

INOVASI TEKNOLOGI PELOROT MALAM, KONTEN KREATIF, DAN PENCAMPURAN PEWARNAAN ALAM DAN SINTETIS UNTUK PENINGKATAN KUALITAS DAN KAPASITAS BATIK TULIS DI BANGKALAN

Liosten Rianna Roosida Uly Tampubolon¹, Safrin Zuraidah², Muhammad
Syahrul Borman³, Siswadi⁴

Universitas DR. Soetomo^{1,2,3}, Universitas Wijaya Putra⁴

liosten.rianna@unitomo.ac.id¹, safrin.zuraidah@unitomo.ac.id²,

m.syahrul.bormansh@unitomo.ac.id³, Siswadi@upw.ac.id⁴

korespondensi : liosten.rianna@unitomo.ac.id

Abstrak: *The production process of Batik Tulis in Paseseh Village, Tanjung Bumi Subdistrict, Bangkalan Regency uses conventional methods starting from batik with canting, the fixation process of mixing colouring and ngelotot malam so that there are problems, namely: production capacity, product quality and competitiveness are still low. The purpose of the empowerment programme for business partners of regional superior products is to provide the application of technological innovations in the malam pelorot machine, mixing natural and synthetic dyes and creative content so as to increase production capacity, minimise product damage, sales volume, batik craftsmen's profits and product competitiveness. The method used is in the form of training, mentoring and practice of technological innovation to partner 1 and partner 2: 1) Night pelorot machine in partner 2: can increase production capacity by 40%, defective product damage rate decreased by 3%, company profits increased by 35%, and sales volume increased by 30%, 2) Training, mentoring and practice of mixing natural and synthetic colouring can increase the knowledge of partner 1 and partner 2 by 30% to 65%, 3) Training, Mentoring and Practice of Creative Content Creation can increase knowledge and skills in creative content creation for partner 1 and partner 2 by 60%.*

Keywords: *inovation, batik, machine, colouring, content*

1. PENDAHULUAN

a. Kondisi Existing

Pulau Madura dikenal dengan kerajinan lokal wisdom yaitu batik tulis yang dikerjakan secara tradisional mulai dari pengerjaan canting, pewarnaan dan ngelotot malam. Kabupaten Bangkalan merupakan bagian dari Pulau Madura terkenal menghasilkan batik tulis gentongan. Masyarakat Bangkalan khususnya di Kecamatan Tanjung Bumi dan Klampis telah memiliki bakat membatik dari mulai nenek moyangnya. Banyak motif dan desain batik merupakan warisan dari leluhur yang sampai saat ini dipertahankan, namun dengan perkembangan mode *fashion* yang semakin berkembang maka batik tulis Bangkalan menyesuaikan perkembangan mode sesuai dengan permintaan pasar agar dapat bersaing dan meningkatkan volume penjualan serta meningkatkan keuntungan. Dengan peningkatan pendapatan pengrajin maka akan meningkatkan perekonomian masyarakat di Bangkalan. Di Kabupaten Bangkalan terkenal dengan Kampung Batik Desa Paseseh Tanjung Bumi yang memiliki UMKM Pengrajin Batik sebanyak 460 unit usaha yang terdiri dari industry dan pengrajin batik. Pada tahun 2021 Kabupaten Bangkalan memiliki pelaku UMKM Batik 600 orang dan

800 orang pengrajin batik. Kondisi ini merupakan kekuatan yang dimiliki industri batik tulis yang dapat dikembangkan kualitas, kuantitas dan daya saing produk untuk dapat berkompetitif di pasar domestik maupun luar negeri. Usaha Mikro, kecil dan menengah (UMKM) merupakan suatu kelompok usaha di Masyarakat yang bertumbuh memiliki peran besar untuk perkembangan sektor perekonomian dan peningkatan tenaga kerja serta pemerataan pembangunan [1], [2].

Perkembangan mode kain batik tulis saat ini bukan hanya digunakan untuk seragam dan kemeja, tetapi sekarang kain batik tulis banyak digunakan untuk baju *fashion*, gaun pesta, jas, blazer, dan mukenah serta berbagai ornament yang eksklusif. [3], [4].



Gambar 1. Cara Konvensional Pewarnaan Alam dan Sintetis



Gambar 2. Cara Konvensional Ngelorot Malam

UMKM Batik Tulis di Bangkalan khususnya Kecamatan Tanjung Bumi dan Klampis menggunakan pewarnaan sintetis hampir 70% dan pewarnaan alam 30%. Pewarnaan sintetis lebih banyak digunakan karena prosesnya lebih mudah dan tidak mudah luntur serta pengerjaannya lebih praktis [5]. Untuk pewarnaan alam memang lebih sedikit digunakan dalam pembuatan batik tulis di Kabupaten Bangkalan karena proses lebih rumit, bahan baku agak sulit didapat dan harga jual mahal. Bahan batik tulis pewarnaan alam lebih disukai oleh pembeli di luar negeri karena pembeli luar negeri sangat menyadari akan *green economy*, produk-produk ramah lingkungan, tidak menimbulkan sakit kulit ketika memakainya dan tidak menimbulkan efek samping bagi tubuh [6].

Pemilihan mitra pengabdian kepada masyarakat untuk skema Pemberdayaan Mitra Usaha Produk Unggulan Daerah (PM-UPUD) dengan mempertimbangkan kondisi mitra yang memiliki prospek produk unggulan yang dapat dikembangkan dan bersaing di pasar dalam negeri maupun luar negeri. Namun, dalam proses produksi masih menggunakan cara konvensional sehingga kapasitas produksi dan kualitas produk masih rendah. Proses pewarnaan dilakukan melalui bak pewarnaan dan proses ngelotot malam dengan menggunakan bak terbuat dari tembaga berisi air direbus. Untuk bidang pemasaran mitra belum menggunakan strategi pemasaran yang profesional sehingga daya saing di pasar rendah. Pembukuan belum menggunakan metode pembukuan sesuai dengan prinsip akuntansi sehingga mitra belum dapat melakukan analisis keuangan untuk melihat *cash flow*, *profitabilitas*, *internal rate of return*. Dengan mempertimbangkan kondisi mitra yang seperti ini maka yang menjadi mitra dalam PM-UPUD yaitu mitra 1 adalah Zulpah Batik yang beralamat Jalan Pelabuhan Paseseh, Kecamatan Tanjung Bumi, Kabupaten Bangkalan dan mitra 2 adalah Naraya Batik yang beralamat di Dusun Paseseh, Kelurahan Paseseh, Kecamatan Tanjung Bumi, Kabupaten Bangkalan. Pemilik Zulpah Batik adalah Ibu Wurrotul Muhajjalah dan pemilih Naraya Batik adalah Ibu Mesnari. Mitra 1 dan mitra 2 memproduksi batik tulis dan batik tulis gentongan dalam bentuk kemeja, baju *fashion*, dan mukenah.

b. Permasalahan Mitra

Berdasarkan wawancara tim pengusul dengan mitra 1 dan 2 dapat disimpulkan sebagai berikut :

Tabel 1. Permasalahan Mitra

No.	Bidang	Aspek Bisnis	Permasalahan Mitra	Mitra	Keterkaitan dengan bidang fokus Green Economy
1.	Produksi	Bahan Baku	1.) Proses pencampuran warna dengan pewarna alami masih dilakukan secara manual dengan cara "mengebur" sehingga memerlukan waktu yang cukup lama dan pewarnaan kurang sempurna dan belang-belang.	Mitra-1 dan Mitra-2	Aspek lingkungan & keberlanjutan adalah salah satu elemen green economy.
			2.) Proses Pelorot malam secara manual dengan menggunakan pisau mengakibatkan banyak kain batik yang sobek atau cacat	Mitra-1 dan Mitra-2	Aspek lingkungan & keberlanjutan adalah salah satu elemen green economy.
	Produksi	3.) Kapasitas Produksi lebih rendah dari permintaan pasar, mitra tidak dapat memenuhi permintaan pasar	Mitra-1 dan Mitra-2	Aspek keberlanjutan merupakan elemen penting green economy.	
		4.) Proses lorot yang dilakukan secara manual ini memerlukan waktu lama, untuk 1 kain diperlukan waktu 30 menit.	Mitra-1 dan Mitra-2	Aspek lingkungan & keberlanjutan adalah salah satu elemen green economy.	
2.	Pemasaran	Distribusi Produk	5.) Mitra melakukan distribusi langsung sehingga tidak memiliki retailer dan reseller.	Mitra-1 dan Mitra-2	Aspek retailer & reseller adalah salah satu elemen green economy
		Pemasaran	6.) Belum melakukan strategi pemasaran melalui e-commerce, market place, sehingga volume penjualan belum maksimal.	Mitra-1 dan Mitra-2	Aspek ecommerce & marketplace adalah salahsatu elemen green economy.
	7.) Belum memiliki ketrampilan yang cukup untuk membuat konten di Instagram, Facebook dan medsos sehingga belum terlihat promotif.		Mitra-1 dan Mitra-2	Aspek content adalah salah satu elemen green economy.	
8.) Teknik Pemasaran yang digunakan melalui penjualan di show room, pameran batik, media sosial: Facebook dan Instagram, tetapi belum maksimal dan narasi dalam media sosial belum terlihat romotif	Mitra-1 dan Mitra-2	Aspek ecommerce & marketplace adalah salahsatu elemen green economy.			
3.	Manajemen	Manajemen	9.)Pembukuan keuangan sudah dilakukan secara pembukuan sederhana namun belum sesuai dengan kaidah akuntansi, sehingga sulit untuk mendapatkan laporan keuangan yang benar.	Mitra-1 dan Mitra-2	Keberlanjutan bisnis terkait dengan green economy.
			10.)Mitra tidak memperhatikan keselamatan kerja dan kesehatan pengniin, Pengrajin tidak men enakan APD ada saat bekerja sehingga banyak pengrajin mengalami sakit kulit dan paru-paru.	Mitra-1 dan Mitra-2	Keberlanjutan bisnis terkait dengan green economy.

c. Solusi

Dari permasalahan umum maka disepakati oleh mitra 1 dan mitra 2 permasalahan prioritas dan solusi yang ditawarkan oleh tim pengusul.

Tabel 2. Permasalahan Prioritas

No.	Bidang	Permasalahan Prioritas	Mitra	Solusi yang Ditawarkan	Target Luaran / Indikator Capaian
1.	Produksi	1.) Proses pencampuran warna dengan pewarna alami masih dilakukan secara manual dengan cara "mengebur" sehingga memerlukan waktu yang cukup lama dan pewarnaan kurang sempurna dan belang-belang.	Mitra-1 dan Mitra-2	Perancangan dan pembuatan Mesin Pengopak Pencampur Pewarna Alam	-Tersedianya 2 unit Inovasi teknologi Pengopak Pencampuran Pewarna Alam. -Adanya peningkatan kapasitas produksi 50 %
		2.) Proses Pelorot malam secara manual dengan menggunakan pisau mengakibatkan banyak kain batik yang sobek atau cacat	Mitra-1 dan Mitra-2	Perancangan dan pembuatan Inovasi mesin pelorot malam	-Tersedianya 1 unit Mesin Pelorot Malam -Meminimalisir kerusakan produk akibat pelorot malam sebesar 3%
2.	Pemasaran	3.) Belum melakukan strategi pemasaran melalui <i>e-commerce</i> , <i>market place</i> , sehingga volume penjualan belum maksimal.	Mitra-1 dan Mitra-2	Penerapan tentang strategi pemasaran dan penggunaan <i>e-commerce</i>	Adanya peningkatan pengetahuan mitra tentang strategi pemasaran dan <i>e-commerce</i> sebesar 60%.
		4.) Belum memiliki ketrampilan yang cukup untuk membuat konten di Instagram, Facebook dan medsos sehingga belum terlihat promotif.	Mitra-1 dan Mitra-2	Penerapan Teknik pembuatan konten yang promotif	Adanya peningkatan keterampilan mitra dalam membuat konten promotif sebesar 50%.
3.	Manajemen	5.) Pembukuan keuangan sudah dilakukan secara pembukuan sederhana namun belum sesuai dengan kaidah akuntansi, sehingga sulit untuk mendapatkan laporan keuangan yang benar.	Mitra-1 dan Mitra-2	Penerapan laporan keuangan sesuai standar akuntansi melalui kegiatan pelatihan dan pendampingan penyusunan laporan keuangan berstandar akuntansi	Adanya peningkatan pengetahuan mitra tentang penyusunan laporan keuangan berstandar akuntansi, sebesar 70%

d. Solusi yang Diimplementasikan (Metode)

Metode yang dilakukan berhubungan dengan solusi yang ditawarkan untuk menyelesaikan permasalahan mitra. Solusi diberikan berdasarkan hasil Penelitian Terapan Unggulan Perguruan Tinggi (PTUPT) dengan judul : Strategi Meningkatkan Keunggulan Daya Saing Batik Tulis Pesisir Berbasis Inovasi Melalui Pendekatan Pelatihan Partisipatif di Kabupaten Bangkalan tahun 2021 dan 2022. Luaran : 1) Jurnal Internasional : (Academy of Strategic Management Journal) dengan judul : Analysis of Innovation Strategies to Increase the Competitive Advantages of the Bangkalan Coastal Style Hand-Drawn Batik Industry during the Covid-19 Pandemic [7], 2) HKI Hak Cipta Inovasi Diversifikasi Produk Batik Tulis Bangkalan, paten EC00202290266; 3) Proses Pembuatan Batik Aroma Therapi, paten sederhana S00202211690; 4) Mesin Pelorot Malam, paten sederhana S00202400688

e. Tujuan Kegiatan

Tujuan PM-UPUD yaitu :

1. Peningkatan level keberdayaan mitra sasaran pada setiap mitra berbasis peningkatan kualitas produk, kapasitas, daya saing berbasis *green economy* dan profit
2. Tim PM-UPUD dapat menyelesaikan 3 bidang permasalahan yang dihadapi oleh masing-masing mitra sasaran yaitu produksi, pemasaran dan manajemen setiap tahun
3. Melaksanakan MBKM dalam kegiatan PM-UPUD yaitu IKU[2], IKU [3], dan IKU [5]

- IKU [2] Mahasiswamendapatkan pengalaman di luar kampus, sebagai tenaga lapangan mendapatkan rekognisi 6 sks.
- IKU [3] Dosen berkegiatan diluar kampus, sebagai tim pelaksana program PM-UPUD selama 8 Bulan
- IKU [5] Hasil kerja dosen digunakan oleh masyarakat. PM-UPUD menghasilkan luaran inovasi teknologi pengopak pencampuran pewarnaan alam dan sintesis, Inovasi teknologi mesin pelorot malam, publikasi di jurnal nasional bereputasi SINTA.

METODE

Tabel 3. Solusi yang Diimplementasikan (Metode)

No.	Permasalahan Mitra	Solusi yang ditawarkan	Metode	Indikator Keberhasilan
Tahun ke-1				
1.	MANAJEMEN Persediaan jumlah bahan baku belum berdasarkan perencanaan kebutuhan bahan baku (Material requirement planing) sehingga sering terjadi kebutuhan bahan baku tinggi namun persediaan tidak dapat mencukupi	Penerapan <i>material requirement planing</i> / MRP untuk mengendalikan persediaan bahan baku.	(1) Pelatihan MRP kepada mitra dan karyawan mitra-1 dan mitra-2 berjumlah 70 orang. (2) Pendampingan MRP kepada mitra-1 dan mitra-2	(1) Adanya peningkatan pengetahuan mitra tentang MRP, sebesar 70%. (2) Tersedianya 1 dokumen MRP
2.	PRODUKSI Proses pencampuran warna dengan pewarna alami masih dilakukan secara manual dengan cara "mengebur" sehingga memerlukan waktu yang cukup lama dan pewarnaan kurang sempurna dan belang-belang.	Perancangan dan pembuatan Mesin TTG Pencampur Pewarna Alam	(1) Introduksi mesin Pengebur Pewarna Alam. (2) Menyusun Sistem Operasional Prosedur (SOP) Pengoperasian dan Pemeliharaan Mesin Pengebur Pewarna Alam. (3) Simulasi Pengoperasian dan Pemeliharaan Mesin Pengebur Pewarna Alam. (4) Pelatihan dan pendampingan Pengoperasian dan Pemeliharaan Mesin Pengebur Pewarna Alam. (5) Evaluasi kinerja Penerapan Pengoperasian dan Pemeliharaan Mesin pengebur Pewarna Alam.	(1) Adanya peningkatan ketrampilan mitra untuk mengoperasikan dan memelihara mesin pengebur warna alam sebesar 60%. (2) Adanya peningkatan kapasitas produksi sebesar 40% per bulan (3) Ada peningkatan kualitas produk sebesar 50%.

3.	Proses Pelorot malam secara manual dengan menggunakan pisau mengakibatkan banyak kain batik yang sobek atau cacat	Penerapan Inovasi mesin pelorot malam	(1) Introduksi Mesin Pelorot Malam. (2) Menyusun Sistem Operasional Prosedur (SOP) Pengoperasian Dan Pemeliharaan Mesin Pelorot Malam. (3) Simulasi Pengoperasian Dan Pemeliharaan Mesin Pelorot Malam. (4) Pelatihan Dan Pendampingan Pengoperasian Dan Pemeliharaan Mesin Pelorot Malam. (5) Evaluasi Kinerja Penerapan Pengoperasian Dan Pemeliharaan Mesin Pelorot Malam.	(1) Dapat meningkatkan kapasitas produksi 3 kali lipat dari cara konvensional, 7 jam dapat melorot malam 100 lembar kain batik tulis siap untuk dijual (2) Dapat meminimalisir produk cacat sampai dengan 3%
4.	PEMASARAN Belum melakukan strategi pemasaran melalui <i>e-commerce, market place</i> , sehingga volume penjualan belum maksimal.	Penerapan tentang strategi pemasaran dan penggunaan <i>e-commerce</i>	Pelatihan dan Pendampingan strategi pemasaran dan penggunaan <i>e-commerce</i>	Ada Peningkatan keterampilan penggunaan <i>e-commerce</i> dan pengetahuan strategi pemasaran 60%
5.	Belum memiliki ketrampilan yang cukup untuk membuat konten di Instagram, Facebook dan medsos sehingga belum terlihat promotif	Penerapan Teknik pembuatan konten yang promotif	Pelatihan dan pendampingan pembuatan konten di Instagram dan Facebook	(1) Masing-masing mitra dapat mengisi konten promotif pada media sosial nya. (2) Adanya peningkatan pengetahuan mitra tentang penerapan digital marketing dan website untuk memasarkan produk, sebesar 50%. (3) Adanya penambahan segmen pasar minimal 1 (satu) segmen pasar baru

HASIL KARYA UTAMA DAN PEMBAHASAN

Hasil karya utama untuk menyelesaikan masalah yang mendasar dari mitra 1 dan mitra 2 yaitu :

1. Satu unit mesin pelorot malam

Tujuan pelatihan, pendampingan dan praktek menggunakan mesin pelorot malam yaitu untuk meningkatkan kapasitas produksi 40% dan meminimalisir kerusakan produk cacat sebesar 3%.



Gambar 3. Mesin Pelorot Malam



Gambar 4. Uji Coba Mesin Pelorot Malam

Tabel 4. Hasil Uji Coba Mesin Pelorot Malam

No	Kendala	Dampak	Penyelesaian
1	Rol Penghempit Ada Yang Kasar	Kain Batik Tulis Sobek	Pembubutan Rol Penghempit
2	Pemasangan Rol Penghempit Tidak Sama Tingginya (Ada Rongga Terbuka)	<ul style="list-style-type: none"> • Pelorotan Malam Kurang Maksimal • Ada Kain Batik Tulis Yang Belum Dapat Pewarnaan Sempurna 	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat Stainless Penjepit Mesin Pelorot Malam Sehingga Dapat Menghimpit Kain Batik Dengan Sempurna • Memberi Tanda Pada Tuas Pemutar Baut Sisi Kiri Dan Kanan Agar Seimbang
3	Bahan Stainless Pelorot Malam Kurang Tebal	Stainless Pelorot Malam Melengkung	Menambah Bahan Stainless Pelorot Malam
4	Mesin Pelorot Malam Tidak	Mesin Batik Tersangkut Di Roll Penghimpit	Membersihkan Malam Yang Menempel Pada Roll Penghimpit

	Dibersihkan Secara Maksimal		
5	Suhu Air Panas Pada Bak Pelorot Malam Kurang Dari 100 Derajat Celcius	Pelorot Malam Kurang Maksimal (80%)	Tidak Boleh Memulai Sebelum Air Di Bak Pelorot Mencapai 100 Derajat Celcius

STANDARD OPERASIONAL PROSEDUR (SOP) MESIN PELOROT MALAM

1. Mengisi bak mesin pelorot dgn air diatas batas batang stenlis pelorot malam.
2. Menyiapkan kain penghantar (dari kain biasa) dimasukkan dalam rol penghimpit mesin pelorot.
3. Menyalakan kompor untuk menasak air di bak pelorot malam sampai suhu panas 100⁰ Celsius.
4. Setelah kain batik tulis dilakukan fiksasi yaitu pencampuran pewarnaan sintetis, lalu dimasukkan ke mesin bagian pelorot malam seiring dengan dinyalakan mesin bagian pelorot malam, maka dihasilkan pelorotan malam 100 %, hasil terakhir : **Kain Batik Tulis Yang Halus, Pewarnaan Yang Kuat Dan Tidak Ada Kelunturan Serta Tidak Perlu Dijemur Lagi Dipanas Matahari.** Dalam waktu 10 menit kain batik tulis sudah kering dan siap dipacking.

DILARANG KERAS DALAM PENGGUNAAN MESIN PELOROT MALAM :

- a. Kain batik tulis yang belum menghasilkan pewarnaan yang sempurna, rata dan kuat, tidak boleh diproses dalam mesin pelorot malam.
- b. Tidak boleh menyalakan mesin pelorot malam sebelum suhu air panas kurang dari 100⁰ Celcius.

2. Pelatihan, Pendampingan, dan Praktek Pewarnaan Alam

Pelatihan, pendampingan dan praktek pewarnaan alam dilakukan di mitra 1 dan mitra 2 di rumah industri mitra 1, dengan tujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan metode pencampuran pewarnaan alam sebesar 60%.



Gambar 5. Pelatihan, Pendampingan dan Praktek Pewarnaan Alam

3. Pelatihan, Pendampingan dan Praktek Pewarnaan Sintetis Naptol

Pelatihan, pendampingan dan praktek pewarnaan sintetis naptol diberikan kepada mitra 2 di lokasi produksi mitra 2. Tujuan pelatihan, pendampingan dan praktek pewarnaan sintetis naptol dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam pencampuraan pewarnaan sintetis naptol kepada pengrajin sebesar 60%.

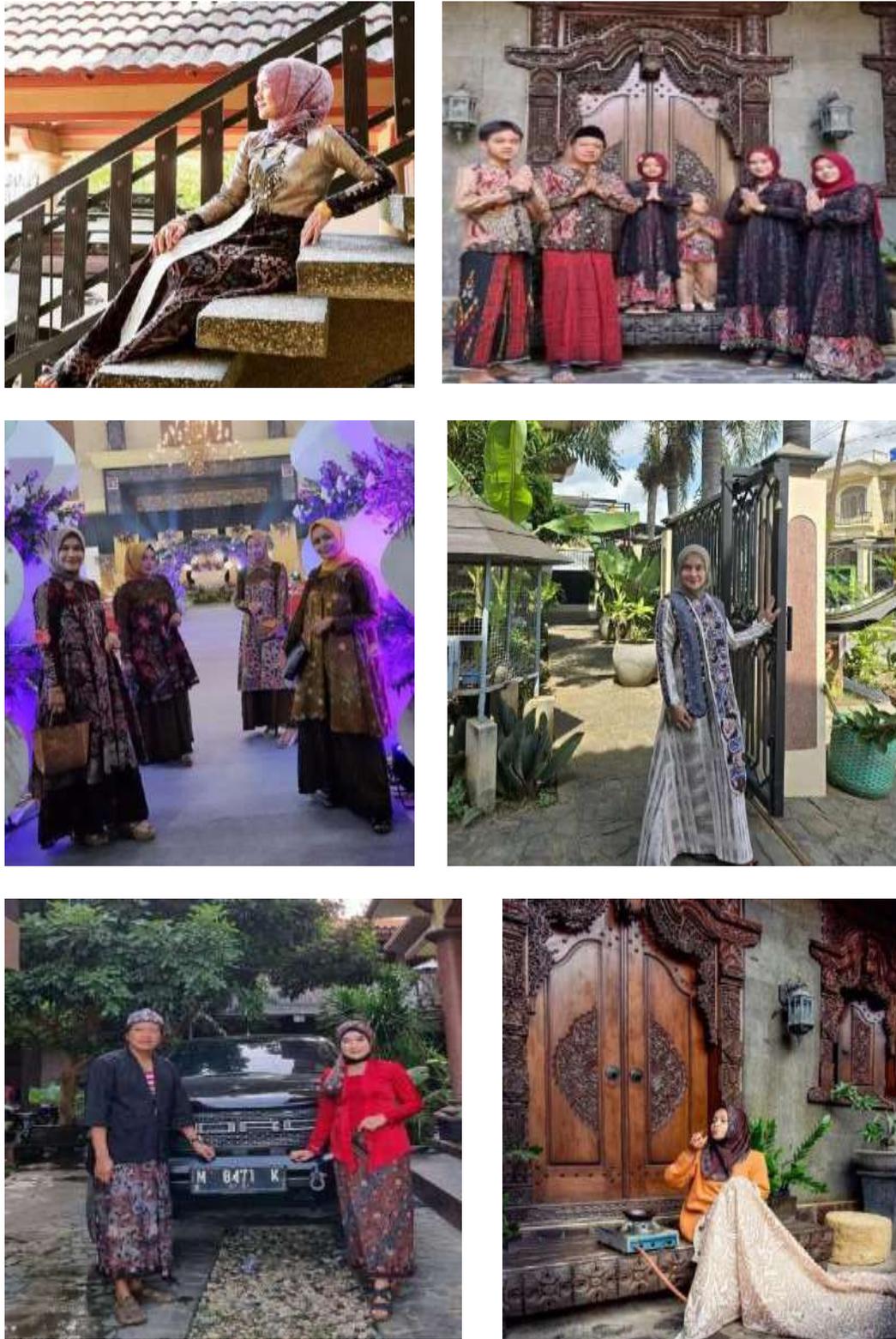
Batik tulis adalah batik yang dihasilkan dari proses menerapkan bahan malam (malam panas maupun malam dingin) menggunakan canting tulis (alat menampung malam/lilin batik) mengikuti motif yang telah dirancang pada permukaan kain (biasanya batik menggunakan kain mori). Malam berfungsi sebagai perintang warna. Teknik tutup celup memungkinkan pemberian warna ganda pada kain batik. Dibutuhkan keahlian khusus, ketelatenan, dan kesabaran dalam proses pengerjaan batik, terutama batik tulis [8].



Gambar 6. Pelatihan, Pendampingan dan Praktek Pewarnaan Sintetis

4. Pelatihan, Pendampingan dan Praktek Pembuatan Konten Kreatif

Tujuan pelatihan, pendampingan dan praktek pembuatan konten kreatif yaitu untuk meningkatkan volume penjualan sebesar 30% dan menambah satu segmentasi pemasaran. Pelatihan ini dilakukan di Lokasi rumah pengrajin pemilik Zulpah Batik. Kemajuan teknologi saat ini dapat memanfaatkan peranan internet dan perangkat mobile yang dimiliki untuk mengembangkan usaha yang dimiliki secara online sehingga memungkinkan pencapaian pangsa pasar yang lebih luas [9], [10].



**Gambar 7. Pelatihan, Pendampingan dan Praktek Pembuatan Konten Kreatif
Diperankan oleh pemilik Zulpah Batik dan Keluarga**

DAMPAK DAN MANFAAT KEGIATAN

Setelah dilakukan evaluasi kegiatan PM-UPUD maka dampak dan manfaat kegiatan yang dihasilkan antara lain yaitu :

1. **Evaluasi Kinerja Mesin Pelorot Malam (per bulan) di Mitra 2**

Tabel 5. Evaluasi Kinerja Mesin Pelorot Malam (per bulan) di Mitra 2

NO	KETERANGAN	METODE KONVENSIONAL (SEBELUM)	MESIN PELOROT MALAM (SESUDAH)	PENINGKATAN/ PENURUNAN (presentase)	INDIKATOR CAPAIAN
1.	Kapasitas Produksi per bulan	710 lembar	994 lembar	40%	TERCAPAI
2.	Tingkat kerusakan kain batik	22%	3%	-19%	TERCAPAI
3.	Kualitas Produk	35%	50%	15%	TERCAPAI
4.	Keuntungan perusahaan	Rp 30.250.000	Rp 40.837.000	35%	TERCAPAI
5.	Volume penjualan	600 lembar	780 lembar	30%	TERCAPAI

2. Evaluasi Kinerja Pelatihan, Pendampingan dan Praktek Pencampuran Pewarnaan Alam dan Sintetis

Tabel 6. Evaluasi Kinerja Pelatihan, Pendampingan dan Praktek Pencampuran Pewarnaan Alam dan Sintetis

No	Keterangan	Jumlah peserta (pengrajin)	Dapat Meningkatkan Pengetahuan Dan Keterampilan Pewarnaan Alam		Dapat Meningkatkan Pengetahuan Dan Keterampilan Pewarnaan Sintetis		Indikator capaian
			Sebelum (pengrajin)	Sesudah (pengrajin)	Sebelum (pengrajin)	Sesudah (pengrajin)	
1.	Pewarnaan Alam (Mitra 1)	80	30%	60%	40%	60%	TERCAPAI
2.	Pewarnaan Sintetis (Mitra 2)	80	40%	65%	50%	65%	TERCAPAI

3. Evaluasi Kinerja Pelatihan, Pendampingan dan Praktek Pembuatan Konten Kreatif

Pelatihan, Pendampingan dan Praktek Pembuatan Konten Kreatif dilakukan di rumah produksi mitra 1 : Zulpah Batik dengan peragawati adalah pemilik Zulpah Batik Ibu Wurrotul Muhajjalah dan keluarga. **Ada peningkatan pengetahuan dan keterampilan dalam pembuatan konten kreatif untuk mitra 1 dan mitra 2 sebesar 60%.** Lebih banyak konten-konten yang mengundang perhatian dan minat pembeli melalui mode baju *fashion*, baju adat Madura, baju lebar, gaun pesta dengan warna yang kontras, motif dan desain yang bervariasi modern tetapi tetap mempertahankan ciri khas batik Madura peninggalan leluhur.

KESIMPULAN

Berdasarkan pelaksanaan program PM-UPUD yang telah terealisasi terdapat beberapa hal penting yang dapat disimpulkan yaitu :

1. Mesin pelorot malam di mitra 2 : dapat meningkatkan kapasitas produksi sebesar 40%, Tingkat kerusakan produk cacat menurun menjadi 3%, keuntungan perusahaan meningkat sebesar 35%, dan volume penjualan meningkat sebesar 30%.

2. Pelatihan, Pendampingan dan Praktek Pencampuran Pewarnaan Alam dan Sintetis dapat meningkatkan pengetahuan mitra 1 dan mitra 2 sebesar 50% hingga 60%.
3. Pelatihan, Pendampingan dan Praktek Pembuatan Konten Kreatif dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam pembuatan konten kreatif untuk mitra 1 dan mitra 2 sebesar 60%.

PENGHARGAAN

Kami tim pengusul pengabdian pemberdayaan mitra usaha produk unggulan daerah dari Universitas DR. Soetomo dan Universitas Wijaya Putra mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian kepada Masyarakat (Ditjen Diktiristek) Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi (Kemendikbudristek) yang telah mendanai kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Kami juga menyampaikan terima kasih kepada Rektor Universitas DR. Soetomo yang telah mensupport sehingga pengabdian kepada Masyarakat ini dapat berjalan dengan lancar dan sukses, bermanfaat kepada mitra dalam menyelesaikan permasalahan di bidang produksi, pemasaran, dan manajemen.

DAFTAR PUSTAKA

- Hasanah, R. L., & dkk. (2020). Pengaruh modal , tingkat pendidikan dan teknologi terhadap pendapatan umkm di kabupaten purbalingga. *Jurnal Akuntansi Dan Manajemen*, 17(2), 305–313.
- Ghozali, dkk (2017). Strategi Pengembangan Usaha Mikro, Kecil, Dan Menengah Batik Di Madura Melalui Human Capital Dan Peran Quadruple Helix. *Kompetensi*, 11(2).
- Suminto, RA Sekartaji. 2019. Aplikasi batik Bangkalan Madura dan anyaman kulit dalam perancangan sepatu wanita. *Productum: Jurnal Desain Produk (Pengetahuan dan Perancangan Produk)*. Vol. 3 No. 6. 215-222.
- Yunianto, Prasetyo. 2018. The Iconic Stilation Of Molioboro Street Furniture. *Jurnal SULUH*. Vol. 1 No. 1. 106-121.
- Puspita Kharisma Subagyo dan Soelityowati. (2021). Pengaruh zat pewarna sintetis terhadap pewarnaan kain batik. *Folio*, 2(2), 40–46.
- Kwartiningsih, E., Setyawardani, D. A., Wiyanto, A., & Triyono, A. (2021). Zat Pewarna Alami Tekstil Dari Kulit Buah Manggis. *Ekuilibrum*, 8(1), 41–47.
- Liosten, dkk, 2022. Analysis Of Innovation Strategies To Increase The Competitive Advantages Of The Bangkalan Coastal Style Hand-Drawn Batik Industry During The Covid-19 Pandemic. *Academy of Strategic Management Journal*, 21(1), 1-9.
- Moerniwati, E. D. A. (2020). Studi Batik Tulis (Kasus di Perusahaan Batik Ismoyo Dukuh Butuh Desa Gedongan Kecamatan Plupuh Kabupaten Sragen). Universitas Sebelas Maret, 1.
- Mustomi, D., Azizah, A., Puspasari, A., Prodi,), Bisnis, A., Ekonomi, F., Bisnis, D., Bina, U., Informatika, S., Akuntansi, P., & Artikel, R. (2020). Pengenalan Bisnis Online Kepada Anak Anak Yayasan Rumah Harapan Dengan Demonstration Method Info Artikel Abstrak. *Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat UNSIQ*, 8(1), 84– 90.

PEDULI: Jurnal Ilmiah Pengabdian Pada Masyarakat, 2024, Vol.8, No.2

ISSN: 25974653. EISSN:25974688

<http://peduli.wisnuwardhana.ac.id/index.php/peduli/index>

Charlesworth, Alan, 2018, Digital Marketing A Practical Approach Third
Edition, Routledge 2 Park Square, Milton Park, Abingdon, Oxon, New York